

Diagnóstico do pensamento profissional docente como atividade orientadora.

Contribuições do sistema teórico de P. Ya. Galperin

Diagnosis of teacher's professional thinking as an orienting activity. Contributions of the P. Ya. Galperin's theoretical system

Isauro Beltrán Núñez¹

Betania Leite Ramalho²

Luiz Fernando Pereira³

RESUMO

Neste artigo, apresenta-se e fundamenta-se uma experiência formativa para o diagnóstico do Pensamento Profissional Docente (PPD) sob a concepção do pensamento como atividade cognoscitiva da personalidade do professor e o método de seu estudo, de P. Ya. Galperin. Discute-se o significado do construto pensamento profissional docente, objeto do diagnóstico, na base de sua essência, sua estrutura e suas funções. O texto também trata da metodologia da experiência formativa, elaborada e testada experimentalmente, que permite o referido diagnóstico sob determinadas condições que demarcam possibilidades e limitações da experiência formativa. Os resultados apontam para uma contribuição teórico-metodológica aos estudos sobre o PPD como parte da formação e do desenvolvimento profissional de professores.

Palavras-chave: Experiência formativa; Diagnóstico; Pensamento Profissional Docente; Método de Galperin.

ABSTRACT

In this article, a formative experience is presented and grounded for diagnosis a Teacher's Professional Thinking (PPD, in Portuguese) under the conception of thinking as a cognitive activity of the teacher's personality and the method of its study by P. Ya. Galperin. The meaning of the construct of teacher's professional thinking, the object of the diagnosis, is discussed based on its essence, structure and functions. The text also approaches the methodology of the formative experience, elaborated and experimentally tested, which allows the diagnosis above under certain conditions that restrict possibilities and limitations of the formative experience. The results point to a theoretical-methodological contribution to studies on PPD as part of teachers' training and professional development.

Keywords: Formative experience; Diagnosis; Teacher's Professional Thinking; Galperin's method.

¹ Doutor em Ciências Pedagógicas pela Universidade de Havana. Professor Titular do Centro de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3224-4694>. E-mail: isaurobeltran@yahoo.com.br.

² Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Autônoma de Barcelona. Professora titular do Centro de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0139-2416>. E-mail: betania.ramalho.edu@gmail.com.

³ Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGECM-UFRN). Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2247-3717>. E-mail: luizfernandoifrn@hotmail.com.

1 Introdução

O diagnóstico e a caracterização do pensamento profissional docente (PPD) se constituem uma problemática relevante nos campos da Psicologia e da Pedagogia do Ensino Superior. De acordo com Veretennikova *et al.* (2022), esses estudos têm mostrado várias dimensões da problemática da avaliação do pensamento no contexto da atividade profissional. Dentre eles, os autores destacam: a) fragilidades de fundamentação teórica nos critérios a se levar em conta para a avaliação do pensamento, o que afeta a confiabilidade do processo; b) o desconhecimento das potencialidades e fundamentos epistemológicos e psicológicos de diferentes métodos de diagnóstico; c) o caráter espontâneo e improvisado da avaliação.

Apesar do crescimento significativo de pesquisas sobre o diagnóstico do PPD em vários países, sob os pressupostos da Escola Histórico-Cultural, diversos autores como Gilmanshina e Vilkev (2002), Veretennikova *et al.* (2022) e Núñez e Bandeira (2024), assinalam a necessidade de se ampliarem os estudos desses diagnósticos, em função da complexidade e das limitações teóricas e metodológicas de vários estudos relacionados à natureza do PPD.

As situações anteriormente expostas evidenciam uma contradição entre a importância de pesquisas direcionadas a diagnosticar o pensamento profissional dos professores e vários estudos realizados nesse sentido, o que demanda novas perspectivas para melhorar os processos de caracterização do PPD. Essa contradição motivou os estudos por uma experiência formativa de diagnóstico do PPD sob a perspectiva da Escola de P. Ya. Galperin, que é apresentada e fundamentada neste artigo.

O texto se estrutura em três partes que configuram um todo de maneira a mostrar: a) o sentido do pensamento como atividade orientadora na escola de Galperin e seu método de estudo; b) o sentido do PPD como atividade orientadora do professor; c) o diagnóstico do PPD na experiência formativa.

As discussões expressam os resultados dos estudos de Núñez (2017; 2018), Núñez e Ramalho (2019a; 2019b; 2020a) e Núñez e Bandeira (2024) sobre o diagnóstico do pensamento docente na escola de Galperin realizados durante vários anos no Grupo de Pesquisa “Estudo do Pensamento na Escola de P. Ya. Galperin”, da UFRN.

Nas discussões sobre o problema vinculado ao diagnóstico do PPD, no texto, deve-se considerar a dialética entre o histórico e o lógico, categorias importantes que refletem o processo de desenvolvimento temporal e lógico do objeto de estudo para se chegar a seu nível atual. O histórico permite entender o movimento da problemática do diagnóstico na diversidade de suas formas e na sua dinâmica em diferentes momentos na EHCP e na formação docente, o que tem sido determinado pelas contradições dialéticas internas, inerentes ao referido objeto de estudo.

Por outro lado, o lógico, como reflexo do histórico, determina os nexos, relações, determinações e regularidades de cada um dos diferentes estágios qualitativos que, por sua vez, permitem caracterizar o diagnóstico do PPD como objeto do estudo, na dialética de seu desenvolvimento. Essa dialética pode ser constatada em estudos sobre o diagnóstico do pensamento, tais como o de Solovieva (2022), e os do diagnóstico do PPD de Gilmanshina (2008).

2 Sobre o pensamento profissional como objeto do diagnóstico

Os estudos sobre o PPD e seu diagnóstico demandam a definição do construto teórico do pensamento como objeto desse processo. Para essa finalidade e com base em determinados pressupostos teóricos, elaborou-se, na experiência formativa para o diagnóstico, uma conceitualização desse tipo de pensamento articulando a compreensão de Galperin (2023) sobre o pensamento como atividade orientadora da personalidade e o seu método de estudo.

2.1 Pensamento como atividade orientadora da personalidade. Contribuições do sistema teórico de P. Ya. Galperin

P. Ya. Galperin e sua escola desenvolveram um sistema teórico e um método para o estudo do pensamento conceitual. Neles, o pensamento (referindo-se ao pensamento lógico verbal dialético) é um tipo de atividade cognoscitiva da personalidade que, unida a outras, tais como a sensopercepção, a imaginação e a memória, tem um papel essencial no conhecimento do mundo profissional pelo professor, o que se relaciona com suas ações práticas e intelectuais (Galperin, 2023).

Galperin (1967) distingue três partes em cada ação objetiva do sujeito: a orientadora (Base orientadora da ação – BOA), a executora e a de controle. A ação do sujeito é caracterizada por uma relação complexa entre essas partes funcionais, sendo insuficiente a caracterização da ação pela execução, apenas. A partir dessa distinção, decorrem outras na compreensão do pensamento, de sua formação, de etapas e mecanismos de seu desenvolvimento e de seu diagnóstico.

Pensar é uma atividade (sistema de ações) intencional, tem seus objetivos, sendo um processo de planejamento, execução e regulação sob uma orientação (base orientadora) elaborada pelo sujeito perante uma determinada situação-problema. Essa atividade é articulada em um conjunto de operações e conceitos com apoio de ferramentas materiais e psicológicas que possibilitam chegar ao desconhecido a partir do conhecido, e que tem como produtos, no plano micro, novos conhecimentos sobre o objeto de estudo e, no plano macro, uma nova visão de mundo. Ressaltamos que, sob o enfoque teórico que discutimos, as situações-problema são de natureza contraditória, o que se vincula, por sua vez, ao pensamento dialético do sujeito (Majmutov, 2016; Matyushkin, 2009).

O pensamento conceitual, no sistema teórico de Galperin, está associado à função principal da psique humana como atividade orientadora do sujeito, quando deve resolver determinadas situações-problema para as quais não dispõe de respostas pré-determinadas. No processo de formulação e resolução da situação-problema, o sujeito precisa elaborar, de forma consciente, uma imagem como reflexo psíquico que permita que ele se oriente. A esse processo, Galperin (2023) denominou “atividade orientadora” do sujeito. Na opinião de Galperin (1989), a orientação articula a imagem da ação com a do meio no qual se realiza, em um elemento estrutural único, que possibilita planejar, executar e regular a ação na qual se incluem os conceitos conhecidos e outros a se elaborarem para a solução de situações-problema. Nessa perspectiva, a situação-problema, no sentido da teoria de Majmutov (2016), denota uma situação imprecisa, de natureza dialética, contraditória.

Dentre as funções principais da orientação da ação como processo psíquico humano, Galperin (1979) destaca: a) construir uma imagem da situação-problema inicial para agir; b) descobrir o significado principal dos componentes individuais

dessa situação para os interesses reais do sujeito que age; c) elaborar um plano de ações futuras; d) orientação da ação no curso de sua execução. A orientação da ação na solução do problema, enquanto imagem orientadora, permite planejar, acompanhar e regular a execução da ação, segundo um dado modelo mental, possibilitando também as correções necessárias na base dessa imagem. A execução permite as transformações do objeto da ação (ideal ou material) pelo sujeito, segundo a orientação, realizando as operações necessárias com os conceitos (sistema de conceitos) a elas articulados. Por sua vez, o controle se dirige ao acompanhamento da ação, ao serem comparados os resultados parciais e final com o modelo da ação definido na orientação, com a finalidade de serem feitas as correções necessárias.

Na ação como um todo, seus componentes funcionais são interdependentes, sendo a orientação a que determina a qualidade da realização da ação e de seu controle, os quais, por sua vez, possibilitam o aperfeiçoamento da orientação e da execução no processo. Na compreensão de Galperin (1966a), a essência do pensamento radica no fato de ser ele uma atividade de orientação. Nele se incluem as condições do comportamento na realidade objetiva, que, por sua vez, dirige a atividade humana de acordo com essas condições. Sendo assim, no diagnóstico que se discute, entende-se o pensamento como uma atividade orientadora do sujeito, na base de uma dada imagem orientadora (base orientadora da ação) dirigida à solução de situações-problema, conforme Núñez, Pereira e Barros (2024).

Ao desenvolver um sistema teórico que permitiu estudar o pensamento profissional como atividade orientadora do professor e seu diagnóstico, Galperin estabeleceu um conjunto de condições psicológicas necessárias à sua formação como um processo regulado (chamado por ele de controlado) (Galperin, 1989), as quais constituem subsistemas interdependentes e necessários, que são:

- 1) o subsistema de uma motivação (adequada) para a formação de uma nova ação mental (pensamento);
- 2) o subsistema da realização correta de uma nova ação mental. Um conjunto de condições suficientemente completo para garantir a solução de situações-problema é determinado pelo “quadro da orientação completa da ação” que elabora o sujeito perante determinadas situações-problema, nas quais a psique se faz necessária.

Galperin (1979) identificou três tipos de “bases motivacionais de ação” (externas, pessoais e internas) e delineou as formas de sua organização;

- 3) o subsistema das propriedades desejadas (parâmetros) da ação (da sua orientação), que explicita a qualidade da orientação (especialmente do pensamento);
- 4) o subsistema da formação por etapas da orientação (pensamento). Inicialmente o pensamento com apoio externo, materializado, de seu esquema operacional desejado, para pensamento socialmente comunicado e, por fim, para o pensamento “puro”, sem algum apoio externo. As etapas descritas revelam um novo conteúdo do conceito de interiorização introduzido por Vygotski, no contexto da abordagem genética, para o estudo do pensamento conceitual.

Esses subsistemas, estão relacionados a um método para o estudo experimental da formação sistêmica do pensamento conceitual, segundo determinadas etapas, referente à formação da nova orientação (pensamento) desejada (Galperin, 1966a).

Os estudos sobre a formação de conceitos e, conseqüentemente, do pensamento conceitual permitiram a Galperin (2017) identificar três tipos de orientação ou base orientadora da ação do sujeito (BOA), as quais foram caracterizadas segundo o método usado pelo sujeito para sua elaboração, o grau de generalização (extensão e limites de aplicação) e o caráter detalhado de seu conteúdo. Dentre esses tipos, Galperin (2017) destaca a do tipo III, que é completa, mas sendo construída pelos sujeitos, os quais seguem a abordagem oferecida pelo pesquisador, e organizada segundo as características essenciais do conceito objeto de aprendizagem e da orientação da ação geral. Com o terceiro tipo de orientação (completo, mas sendo construído pelos sujeitos após um método de análise elaborado com o formador), o aprendizado acontece rapidamente, com erros mínimos, e as ações formadas no curso dessa ação mental geral são transferíveis para um número grande de situações novas.

Galperin (1989; 2023) relacionou os tipos de orientação do sujeito com o efeito no seu desenvolvimento psicológico. Ele estudou profundamente e mostrou os efeitos da boa aprendizagem no desenvolvimento, algo afirmado (apenas no plano declarativo) na Teoria Histórico-Cultural (THC) de Vygotski. Em relação

aos tipos de orientação, Galperin (2017) e sua escola mostraram, de forma teórica e experimental, que é a orientação do tipo III a que potencializa o desenvolvimento psicológico dos professores na Zona de Desenvolvimento Próximo – (ZDP) –, no contexto da aprendizagem escolar.

Na formação da ação geral relacionada ao pensamento desejado nos professores, o pesquisador deve criar uma base orientadora completa de referência, deve representá-la e materializá-la, conforme o que Galperin (1992b) denomina de Esquema da Base Orientadora Completa da Ação – EBOCA. Este atua no processo de diagnóstico como o modelo referência do pensamento.

Enquanto a BOA é a orientação real do sujeito (subjetiva), o EBOCA é a base de orientação desejada e estruturada pelo formador, como uma das condições essenciais para a adequada execução da ação e o controle. Esses tipos de esquemas são orientações tanto dos professores como dos formadores em relação aos objetivos. É um esquema externo que ajuda à reconfiguração do pensamento de cada professor, para se constituir em uma ferramenta de reflexão nesse processo. O EBOCA, semelhantemente à BOA, no caso de uma ação, estrutura-se com base em dois modelos: o do objeto (o que é a ação) e o da ação (a estrutura de operações da ação). Essa ideia se sustenta na concepção da união indissociável entre conceito e ação, que permite uma melhor compreensão da ação.

O EBOCA foi chamado por Galperin (2023) de esquema generalizado operacional do pensamento. Conforme Núñez, Pereira e Barros (2024), no EBOCA, o modelo do pensamento representa a estrutura racional e invariante do sistema de operações da ação, o que chamamos invariante operacional (IO) ou modelo do pensamento. É necessário conhecer a IO para caracterizar seu domínio em função dos níveis de sua sistematização.

No sistema teórico de Galperin e sua escola, o pensamento como atividade cognoscitiva da personalidade se refere a um dado processo para a solução de situações-problema, no qual uma nova imagem orientadora se faz necessária para, de forma consciente, avaliar a situação, procurar possíveis soluções, planejar, modelar, representar o processo, executar as ações com os conceitos e/ou

elaborar novos, regular e valorar o processo de solução, tudo de forma tal a satisfazer determinados motivos mobilizadores da personalidade do professor.

Por ser uma atividade cognoscitiva da personalidade, faz-se necessário salientar, a dimensão cognoscitiva não existe à margem da dimensão afetiva, indutora da personalidade, ou seja, dos motivos, necessidades, desejos, uma vez que a personalidade é um todo complexo, dinâmico. Como bem apontou Vygotski (2009), um pensamento não nasce de um outro pensamento, mas sim de necessidades, desejos, afetos que experimenta o sujeito perante determinadas situações da vida.

2.2 Método de Galperin para o estudo do pensamento conceitual

Segundo Obukhova (2010), Galperin criou uma abordagem original no âmbito da psicologia geral, propôs uma compreensão do objeto da psicologia (processos mentais como atividade de orientação) e elaborou um novo método de pesquisa baseado na formação de um fenômeno mental segundo determinados indicadores de qualidade pré-determinados. O método de formação por etapas do pensamento conceitual é o método de pesquisa psicológica que visa ao estudo da formação de uma ação objetiva com determinadas propriedades, que foi desenvolvido por Galperin e é amplamente utilizado em pesquisas no âmbito do estudo do pensamento.

O método origina-se da estratégia de pesquisa genética experimental de Vygotsky e constitui uma formação por etapas do processo mental em questão (Galperin, 1966a; 1992a; 1999; 2017). Galperin aponta que o nome “formação etapa por etapa” foi proposto por D. B. Elkonin para o aspecto mais notável do método e não reflete todo o seu conteúdo. A questão não está apenas nas etapas, mas também em um sistema completo de condições psicológicas que permite determinar o curso e o resultado da formação de forma controlada de novas qualidades do pensamento (Galperin, 1966b). Portanto é mais correto falar de um sistema de formação sistemática, e não apenas de formação por etapas.

No entendimento de Galperin (1966b), existe apenas uma possibilidade de estudo da formação controlada de novas ações mentais: de fora para dentro, do externo, acessível ao controle em todos seus aspectos, ao interno, sob determinadas condições que asseguram a formação da ação mental com as propriedades

pretendidas. Certo que “de fora para dentro” supõe considerar os recursos cognoscitivos do sujeito para resolver a nova situação, caracterizar e modelar esses recursos como pensamento, materializar o modelo, confrontá-lo com novas possibilidades e criar uma base orientadora adequada que ajuda a resolver as situações dessa forma. Desse modo, criam-se condições psicológicas para a formação dessa orientação do sujeito como pensamento sem algum tipo de apoio ou ajuda externa, o que é parte da lógica do método de estudo do pensamento.

Galperin caracterizou o método como “um método de formação detalhada e aberta à observação de novos processos e fenômenos mentais específicos” (Galperin, 1966b). A estrutura da atividade orientadora não está disponível à observação externa, como diz Galperin (1999), não é um fenômeno, mas uma essência de mecanismos psicológicos da ação. Para estudar essa essência, o fenômeno mental deve ser construído, formado. No processo mental, os mecanismos que o explicam permanecem ocultos e, portanto, “a única forma de descobrir um novo mecanismo de novos processos psicológicos é traçar a sua formação, e necessariamente com as propriedades predeterminadas” (Galperin, 2023). Dessa forma, o método integra os quatro subsistemas de seu sistema teórico: a) motivação para o desenvolvimento da nova aprendizagem; b) determinação do tipo de pensamento (orientação); c) determinação da qualidade desejada ao pensamento; d) formação do novo pensamento por etapas, de forma controlada (em função do conjunto de condições psicológicas).

Com a formação sistêmica por etapas, leva-se em consideração um sistema completo de condições psicológicas que garanta a correta execução de uma nova ação e sua formação com as propriedades especificadas. Como resultado, o processo avança tão rapidamente que, em termos de tempo, é impossível compará-lo com um processo espontâneo, e o resultado é amplamente transferido para novas tarefas (Galperin, 1989).

As condições psicológicas criadas podem explicar porque a ação formada tem ou não as propriedades pretendidas. Sendo assim, para Galperin (2023), a falta de propriedades desejadas em uma ação mental, como resultado de sua formação, não se explica por limitações cognoscitivas do sujeito, mas pelo fato de não se terem criado as

condições para a assimilação de certos meios da atividade mental (Galperin, 1999). O método permite um estudo objetivo e sistêmico por etapas dos processos mentais: “[...] começamos com uma forma de representação materializada do pensamento desejado (modelado no EBOCA) e, depois da formação da orientação da ação para a forma de pensamento comunicado, podemos formar com segurança o pensamento no plano totalmente mental” (Galperin, 2023, p. 231).

3 O pensamento profissional docente (PPD) como atividade orientadora da personalidade

3.1 Pensamento Profissional Docente (PPD)

Os estudos do pensamento profissional docente e seu diagnóstico atendem à natureza e às características do pensamento como uma categoria mais geral e têm sido realizados por vários autores, dentre os quais destacamos Kashapov (2000), Markova (1993), Vozniak (2019), Nechaev (2015), Gilmanshina (2008), Petrovsky (1989), Núñez e Bandeira (2024) e Núñez e Ramalho (2019a; 2019b). Esses autores levam em conta os processos cognoscitivos associados à compreensão e à solução de situações-problema de professores no contexto de sua prática profissional. Nessa abordagem, assume-se que o professor é um profissional e o ensino, uma profissão (Ramalho; Núñez; Gauthier, 2004). Utilizamos o termo *ensino* no sentido desenvolvimental, ou seja, aquele dirigido ao desenvolvimento da personalidade do estudante (Núñez, 2017).

A atividade profissional docente é um tipo de atividade humana dirigida à formação da personalidade do estudante, o que exige do professor um tipo de atividade orientadora (imagem orientadora) relacionada a uma visão crescente da profissão na qual se pensa e se resolvem os problemas contraditórios e complexos de natureza pedagógica. Como atividade, apresenta uma estrutura: objeto, sujeito, motivo, orientação, meios da atividade, condições, produto (Leontiev, 2021).

O PPD está sempre vinculado à atividade pedagógica profissional dos professores. No sistema de Galperin, essa atividade (ação) pedagógica se estrutura em três dimensões funcionais: orientação na base de uma imagem orientadora como forma de pensamento (resultado de uma atividade orientadora de pesquisa); a

execução, a realização da ação (ou sistema delas) e das operações para a transformação do objeto da atividade; e o controle, regulação, do processo e valoração do resultado. É precisamente nessa direção que, nesse tipo de atividade, a orientação – atividade orientadora – corresponde ao PPD no sentido de sua função psicológica na resolução de situações-problema da atividade profissional.

O PPD se vincula à resolução de situações-problema da atividade profissional que demandam do professor elaborar uma dada orientação (BOA) que lhe permita avaliar a situação-problema, formular o problema, planejar estratégias possíveis de solução, modelizar e elaborar conteúdos conceituais, resolver (abordar) o problema, assim como valorar, regular o processo na solução criativa da situação. Isso coloca a categoria situação-problema da atividade profissional como essencial nos estudos do PPD. Sendo assim, o PPD, por sua natureza, não só é teórico-científico, como também reflexivo, consciente, regulado, criativo e dialético.

Na perspectiva que se discute na experiência formativa, o conhecimento profissional do professor não existe à margem de determinadas ações intelectuais gerais inerentes à atividade profissional que permitem a solução de situações-problema na base de uma ampla formação cultural e profissional dirigida para o desenvolvimento e a autorrealização profissional e pessoal crescentes. Trata-se de um pensamento situacional, influenciado pelas condições específicas da atividade profissional e pelas necessidades, motivações dos professores perante as situações dialéticas, contraditórias que devem resolver. Sendo assim, o conhecimento profissional do professor não se pode entender separado das ações profissionais.

Além disso, o PPD se desenvolve como resultado de formular e resolver problemas da atividade profissional docente, com base na atividade profissional com situações-problema de natureza dialética (Majmutov, 2016). Assim, esse pensamento está também atrelado às diversas contradições dialéticas inerentes à atividade profissional, como têm discutido Gonzalez *et al.* (2002) e Ortiz (2015). Essa consideração enfatiza os pressupostos filosóficos do materialismo dialético e histórico (Kopnin, 1966; Ilienkov, 2007; Ortiz, 2015) sob os quais se compreende o PPD neste estudo. Nesse sentido, o PPD assume ser uma atividade pedagógica de

natureza dialética, na qual as contradições dialéticas são fontes de desenvolvimento profissional dos professores.

Como um tipo de pensamento, o PPD apresenta um conjunto de características que são necessárias à organização dos processos de sua formação e de seu diagnóstico, dentre as quais enfatizamos os caracteres: reflexivo, consciente, regulado (autorregulado); científico-lógico; intuitivo-criativo; sistêmico. Essas qualidades, dentre outras, como alerta Núñez, Pereira e Barros (2024), sempre estão de uma ou outra forma no pensamento necessário à solução das situações-problema profissionais. Para Galperin (2023), não existem vários pensamentos, mas o pensamento com diversas qualidades, que se manifestam em maior ou menor grau em função das demandas que as atividades profissionais colocam ao sujeito da atividade. Importante enfatizar que essas são algumas das características que não limitam outras, novas ou a elas relacionadas.

De forma geral, o PPD como construto teórico elaborado neste estudo e objeto do diagnóstico, apresenta: a) uma essência – é atividade psíquica orientadora do professor como profissional; b) certas características – é teórico-científico, dialético, reflexivo, consciente, crítico, criativo, dentre outros; c) uma função – enfrentar e resolver de forma criativa situações-problema da atividade profissional do ensino desenvolvimental com efeito positivo no seu desenvolvimento profissional; d) uma estrutura – imagem orientadora na qual se integram as imagens de sistema de conceitos teóricos, do sistema de ações e operações, do contexto de solução e a motivação.

3.2 Tipos Pensamento Profissional Docente

Existe, de forma geral, um certo consenso na literatura que discute o PPD sob a abordagem da atividade, em relação ao seu caráter sistêmico e aos tipos de pensamento que podem ser considerados a ele associados. Na literatura científica que discute o PPD, este é agrupado segundo três categorias que estão associadas a tipos de pensamento dos professores, necessários a sua atividade profissional, quais sejam: Pensamento científico disciplinar; Pensamento metodológico (didático); Pensamento pedagógico (Gilmanshina, 2008).

Ao se compreender o PPD como um sistema, verifica-se que cada um de seus tipos existem relacionados uns com os outros, o que lhe confere um caráter holístico, complexo e dinâmico. Gilmanshina (2008) argumenta que a essência do pensamento profissional de um professor manifesta-se no efeito sinérgico e dialético da unidade do pensamento científico (disciplinar, a ser ensinado), do pensamento pedagógico (científico e aplicado) e do pensamento metodológico (referente ao ensino do conteúdo da disciplina).

3.2.1 Pensamento Pedagógico (PP)

O pensamento pedagógico pode ser definido pelo conjunto de processos cognoscitivos do professor que visam resolver problemas profissionais de gestão pedagógica do desenvolvimento humano. Estes são infinitamente diversos e caracterizados pela especificidade das vivências do professor nos diversos contextos educativos, pelo desenvolvimento profissional, além de pelas motivações, interesses e condições de exercício da profissão, dentre outros (Gilmashina, 2008; Kashapov, 2009).

Ao associar o PP ao objeto de estudo da Pedagogia, se faz necessário explicitar uma compreensão do PP, perante a diversidade de seu entendimento. Na experiência formativa de diagnóstico que se discute, assume-se o processo pedagógico como a categoria fundamental da pedagogia como ciência da educação. Dessa forma, com base em Gonzalez *et al.* (2002), ele é definido como o processo determinado pela unidade dialética entre ensino e educação, organizado no seu conjunto e dirigido à formação da personalidade, segundo os objetivos sociais e que têm lugar tanto na escola como fora dela.

O pensamento pedagógico é uma atividade de compreensão, de orientação do professor dirigida à solução de situações-problema de natureza pedagógica, um processo ativo de reflexão da prática profissional de ensino na forma de conceitos, juízos, raciocínios. Esse pensamento proporciona ao professor uma compreensão geral da essência do processo educativo, dos objetivos da atividade pedagógica, das formas e meios de alcançá-los, uma compreensão específica dos estudantes como sujeitos da educação.

É um pensamento que vai além das metodologias de ensino e abrange uma visão mais ampla: a da educação da personalidade do estudante. Seu conteúdo está associado ao objeto de estudo da Pedagogia como disciplina estruturante da formação profissional do professor, que permite uma reflexão crítica e uma prática docente criativa, na base das teorias educacionais. Essa colocação é reveladora do caráter interdisciplinar do pensamento pedagógico, como campo disciplinar da Pedagogia para a qual confluem diversos conhecimentos e ações intelectuais gerais, atitudes e valores que se desenvolvem em várias disciplinas como a sociologia, a psicologia, a filosofia, a história, etc., relacionadas à educação.

O diagnóstico do PP demanda a definição de ações gerais como aspectos de sua composição e de sua estrutura que são necessários ao seu diagnóstico conforme o método de estudo do pensamento de Galperin (2023). Essas ações são gerais, mas possuem uma funcionalidade dada pela atividade docente, nos contextos gerais e específicos e permitem modelar esquemas operacionais do pensamento referência a esse tipo de pensamento docente.

3.2.2 Pensamento Científico

O pensamento científico disciplinar se refere ao pensamento necessário ao conjunto de conhecimentos e métodos de pesquisas gerais no campo da disciplina que se ensina e está relacionado às questões da epistemologia desse conhecimento. Ou seja, o professor deve pensar cientificamente com os conceitos da disciplina que ensina, na base das ações de pesquisa e conforme a natureza epistemológica desses conceitos, o que pressupõe ter profundo conhecimento e cultura geral relacionados à disciplina que ensina. Como afirma Gilmashina (2000), essa é uma condição essencial a qualquer prática de ensino criativa do professor.

O pensamento disciplinar é caracterizado por seu caráter científico (em oposição ao pensamento do senso comum) atrelado à função da escola de contribuir para a educação científica (dos estudantes no contexto escolar). Neste texto, não se considera como disciplinas científicas apenas as da área das ciências naturais, mas todas do currículo escolar. Esse pensamento, no campo de qualquer

disciplina escolar, baseia-se em conceitos científicos, formas e métodos das ciências, das disciplinas e da lógica (formal e dialética).

Na abordagem da atividade, o pensamento científico do professor de uma disciplina exige também um profundo conhecimento da lógica (frequentemente desconsiderada) como conteúdo da cultura geral do professor. Como parte do pensamento científico, há um reconhecimento ao papel do pensamento lógico (formal e dialético) que permite operar e produzir com conceitos, juízos e raciocínios como formas do pensamento na aprendizagem e na própria atividade científica (produção, aplicação dos fundamentos do conhecimento científico) (Gilmanshina; Motorygina, 2013; Núñez; Bandeira, 2024), considerando o fato de cada disciplina favorecer não apenas tipos gerais de pensamentos, como também os específicos da disciplina.

No sistema teórico de Galperin (2023), o pensamento lógico-verbal com conceitos científicos é realizado a partir de operações lógicas (mentais) que permitem elaborar novos conceitos e relações (raciocínios, juízos). Conforme Núñez (2018), a cultura lógica se manifesta no pensamento lógico, ou seja, na possibilidade de usar de forma correta as regularidades (leis), os métodos e as formas das lógicas formal e dialética para raciocinar logicamente, definir conceitos, elaborar juízos e conclusões, fazer inferências, classificar, analisar e sintetizar, generalizar, comparar modelos etc., como componente de ações lógicas do pensamento lógico-discursivo, tudo articulado aos métodos das ciências e ao pensamento pedagógico.

O pensamento científico disciplinar resulta da combinação especial de métodos de pesquisas diversas, da lógica dialética especial na atividade de pesquisa e na solução crítica e consciente de problemas científicos da disciplina que se configuram como parte dos conteúdos escolares que têm um potencial para o desenvolvimento não só da personalidade dos estudantes, como também da do próprio professor. Ele é a síntese também do pensamento lógico e da imaginação, que levam ao pensamento criativo. Dessa forma, se reitera a relação indissociável entre o pensamento lógico e o criativo. Um adequado desenvolvimento do pensamento científico disciplinar supõe o uso correto, preciso, da linguagem científica da área correspondente, o que se articula à lógica da ciência ensinada e à lógica do pensamento crítico.

O diagnóstico do pensamento científico também demanda a caracterização de ações gerais da disciplina que se ensina para sua instrumentalização necessária ao diagnóstico. Essas ações não são estáticas, respondem às peculiaridades das disciplinas científicas e aos objetivos da educação no contexto escolar.

3.2.3 Pensamento Metodológico

Se o pensamento pedagógico tem um caráter mais abrangente associado à educação dos estudantes, ou seja, que ultrapassa o contexto da sala de aula, o pensamento metodológico é, de certa forma, mais específico e integrado ao pedagógico, como afirma Addine (2002). O pensamento metodológico sob os pressupostos da experiência do diagnóstico, conecta-se ao objeto de estudo da Didática Desenvolvimental integrado ao da Pedagogia. Envolve os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos culturais segundo os objetivos estabelecidos nos programas disciplinares e no projeto pedagógico da escola. No entendimento de Núñez (2017), se trata de um pensamento diretamente relacionado à resolução de situações-problema profissionais de atividades práticas de ensino desenvolvimental em sala de aula, articulado de forma dialética ao papel da educação na escola.

O ensino desenvolvimentista pressupõe uma nova forma de pensamento metodológico do professor, no sentido de se pensar a atividade de aprendizagem do estudante numa nova gestão didática dirigida por novos motivos, objetivos, meios, métodos, avaliação, com efeito positivo no desenvolvimento da personalidade dos estudantes.

Sob a Didática Desenvolvimentista, o pensamento metodológico como atividade orientadora do professor deve permitir resolver situações-problema e tomar decisões relacionadas a: objetivos e conteúdos de ensino; metodologias para ensinar; recursos de ensino; avaliação; controle e regulação das aprendizagens; dinâmicas de organização do processo; atendimento às diversidades dos grupos de estudantes; criação e manutenção da motivação para a aprendizagem; dentre outros. Deve permitir ao professor relacionar conteúdos epistemológicos (a natureza dos conteúdos que se ensinam), da psicologia da aprendizagem (como se aprende, as dificuldades para aprender, as vivências e as motivações dos estudantes, as interações

comunicativas e a mediatização dos processos, dentre outros), os da sociologia (os contextos sociais). Como nos casos anteriores, deve-se realizar a instrumentalização de ações gerais intelectuais referentes ao objetivo do diagnóstico.

Os pensamentos metodológico e pedagógico do professor devem ser entendidos, nas suas relações dialéticas complexas, como uma unidade dialética articulado, por sua vez, ao da disciplina que se ensina.

Conforme o que foi apresentado, os três tipos de pensamento fazem parte de um todo, razão pela qual o diagnóstico, de um ou de outro, sempre está vinculado aos outros.

4 A experiência Formativa e o Diagnóstico do Nível de Desenvolvimento do Pensamento Profissional Docente

Um dos objetivos deste artigo é apresentar um modelo de diagnóstico do PPD desenvolvido por Núñez (2018), Núñez e Ramalho (2019a; 2019b) e Núñez e Bandeira (2024), denominado de “Experiência formativa para o diagnóstico do PPD”. Esses estudos, fundamentados nos pressupostos discutidos anteriormente, permitiram elaborar e validar uma ferramenta diagnóstica para caracterizar o PPD considerando a complexidade e as dificuldades desse processo, com possibilidade de se aplicar em situações, a saber: como diagnóstico inicial de dimensões do PPD, os processos de sua formação e seu desenvolvimento; e como diagnóstico final, a fim de avaliar resultados em determinados processos formativos.

Na experiência formativa, o diagnóstico é entendido como um processo de caráter instrumental complexo, dinâmico e multifatorial que permite obter informações sobre o PPD do professor para formular e resolver determinadas situações-problema profissionais com base em uma orientação (imagem) resultado de uma atividade orientadora (Núñez; Ramalho, 2019b).

Sob os pressupostos definidos neste estudo, e considerando a natureza e a estrutura do PPD, o diagnóstico dos níveis de seu desenvolvimento impõe um conjunto de exigências como as de ser integral e desenvolvimentista. Integral, na medida em que se avaliam várias dimensões da personalidade do professor. Desenvolvimentista, por se realizar na ZDP do professor, guiado pelo EBOCA,

que não se dirige ao que ele domina, mas à sua potencialidade para desenvolver novos pensamentos (Galperin, 2023).

O processo de diagnóstico que apresentamos é organizado em três etapas, que são: a) Definição: delimitação do objeto do diagnóstico, definição de suas finalidades, instrumentos e técnicas, e dos indicadores qualitativos dos níveis de desenvolvimento da referência; b) Aplicação: coleta das informações pelos instrumentos e técnicas definidas, organização das informações; c) Análise e tomada de decisões: os dados são convenientemente processados e analisados, determinando-se os níveis de desenvolvimento do PPD (o que inclui a solução de situações-problema) e se chegam a conclusões que orientem o que fazer didaticamente (tomada de decisões) para a formação profissional docente (Núñez, 2018).

Com base no método de Galperin (1992b; 2023), a experiência formativa do diagnóstico se propõe ser realizada conforme as seguintes etapas:

- 1 – Determinar a ação intelectual (mental) geral e os conceitos adequados ao PPD a se diagnosticar.
- 2 – Determinar a qualidade do PPD conforme os indicadores (parâmetros de qualidade).
- 3 – Criar de forma detalhada um modelo da orientação da ação geral (modelo operacional do pensamento – EBOCA), que permite o diagnóstico, e representá-lo de forma esquemática, materializada, como referência do processo.
- 4 – Definir os instrumentos para o diagnóstico.
- 5 – Elaborar e validar o sistema de tarefas (situações-problema) da atividade profissional necessárias ao diagnóstico.
- 6 – Criar motivações iniciais (que devem continuar durante o processo).
- 7 – Aplicar os instrumentos elaborados conforme os momentos definidos no método de Galperin nas atividades do diagnóstico formativo, correspondentes a: forma do pensamento sem algum tipo de apoio e ajuda externa, forma do pensamento comunicado e a forma do pensamento com apoio do EBOCA.
- 8 – Analisar os resultados e caracterizar níveis de desenvolvimento do PPD dos professores.

9 – Elaborar explicações possíveis para os níveis de desenvolvimento do PPD caracterizado.

Essas etapas de diagnóstico são dinâmicas, podendo-se reajustar ou reformular uma ou outra no processo de seu planejamento e de sua realização.

4.1 As etapas do diagnóstico na experiência formativa

4.1.1 Determinar a ação intelectual (mental) adequada ao pensamento profissional docente

Do ponto de vista psicológico, é necessário entender o que o diagnóstico inclui e quais resultados se espera obter, ou seja, destacar o modelo do pensamento referência de acordo com o sistema teórico de Galperin. Conforme o método de Galperin, no diagnóstico do PPD, deve-se definir o seu objeto, por se tratar de uma categoria complexa, multidimensional e polissêmica. Considerando a natureza do PPD, o diagnóstico é sempre referido a uma dada ação geral intelectual associada aos conceitos gerais que nela se incluem para a solução de situações-problema da atividade profissional.

4.1.2 Definir a qualidade do PPD conforme os indicadores (parâmetros) primários

De acordo com as ideias de Galperin (1992b), o diagnóstico do pensamento conceitual se realiza segundo determinados indicadores, ou parâmetros de qualidade, interrelacionados, para caracterizar níveis de desenvolvimento intelectual dos professores.

Galperin (2023) pesquisou e definiu indicadores qualitativos do pensamento, diferenciando aqueles que podem ser formados direta ou indiretamente. Os indicadores do primeiro grupo foram denominados como primários e os do segundo, como secundários, não pela importância em relação à qualidade da ação, mas sim pela influência direta ou indireta do processo sobre a formação deles. Os indicadores primários são: a forma da ação, o grau de generalização, o caráter detalhado ou reduzido da ação, o grau de assimilação, o grau de independência e a criticidade. Esses são indicadores a serem levados em conta no diagnóstico da orientação da ação tipo III em função dos objetivos do

processo. Como indicadores secundários foram incluídos o caráter racional, o grau de consciência e o grau de solidez, que são aqueles que se formam não diretamente, mas como consequência (derivação) da formação dos primários. As propriedades secundárias da orientação derivam da combinação das primárias.

Ao se definir o modelo do EBOCA, devem-se estabelecer os parâmetros de qualidade do pensamento (Galperin, 1992a). Dessa forma, caracteriza-se um modelo de pensamento para um grupo determinado de situações-problema (validade) de acordo com uma determinada qualidade, conforme critérios pré-determinados, o que deve permitir a solidez e a confiabilidade do diagnóstico, como mostraram as pesquisas de Núñez e Ramalho (2019a) e Núñez (2018).

É conveniente assinalar que esses parâmetros não são necessariamente os únicos que podem ser usados, tudo dependerá do objetivo do diagnóstico. Como alerta Galperin (2023), o pensamento apresenta diferentes características que podem ser também indicadores de qualidade, como ser criativo, sistêmico, crítico, reflexivo, dentre outros. O importante é se ter, nessa etapa, uma definição da ação intelectual geral e o sistema de conceitos que se expressam no EBOCA, com sua qualidade estabelecida, o que constitui o objeto do diagnóstico.

4.1.3 Criar de forma detalhada um modelo da orientação da ação geral (modelo operacional do pensamento – EBOCA) referência para o diagnóstico

O bom diagnóstico exige objetividade, ou seja, depende da formulação precisa dos objetivos e dos indicadores que permitem orientar o processo. No entendimento de Núñez, Pereira e Barros (2024), o pensamento conceitual é pensamento em ação, se revela na solução de determinadas situações-problema, em nosso caso, da atividade profissional, razão pela qual é inadequado o uso genérico do PPD. Para essa finalidade, assumimos o EBOCA como a referência, ou seja, o modelo do pensamento no qual estão implícitos os conceitos como sistema teórico e a ação geral (na qual se inclui um sistema de operações) que são desejáveis ao PPD. O uso do EBOCA fornece ao diagnóstico um caráter multifuncional, pela possibilidade de caracterizar níveis de desenvolvimento não só de componentes conceituais do pensamento como também das

ações e operações pelas quais estes são usados, ou seja, os raciocínios e estratégias do pensamento necessários à solução de determinadas situações-problema profissionais.

O diagnóstico do nível de desenvolvimento do PPD supõe comprovar sua funcionalidade, ou seja, as possibilidades de se pensar com os conceitos teóricos e com as ações gerais intelectuais na solução de situações-problema da atividade profissional nas quais se fazem necessários. Nas atividades de resolução dessas situações-problema, exige-se dos professores antecipar e planejar as operações necessárias para resolvê-las em estreita união com os aspectos conceituais, o que diz respeito à base orientadora da ação como imagem orientadora, a qual se relaciona com um dado nível de desenvolvimento do pensamento. Esses níveis são avaliados em relação ao modelo do EBOCA.

Essa etapa da experiência formativa deve ser completada com os indicadores de qualidade definidos no pensamento a ser caracterizado. Como se argumenta no método de Galperin, não é suficiente definir o modelo de pensamento. É necessário explicitar a sua qualidade, pois esses serão os critérios para o sistema de tarefas a ser usado no processo, segundo Núñez, Pereira e Barros (2024).

4.1.4 Definir os instrumentos para o diagnóstico

Na experiência formativa de diagnóstico que se apresenta, combinam-se vários instrumentos que atendem de certa forma às exigências da complexidade do PPD, reconhecendo sempre as possibilidades e limitações de cada instrumento. Essa combinação se faz necessária para diminuir as limitações possíveis de cada um dos instrumentos a serem usados.

Como instrumentos para o diagnóstico, propõem-se: a observação do processo; provas pedagógicas, nas quais se incluem as tarefas para a avaliação; entrevistas, para esclarecimento e complemento de informações; portfólio do professor, como registro das produções durante o processo; questionário, para valoração da experiência formativa.

É importante assinalar que cada instrumento tem uma função dentro do conjunto, razão pela qual deve ser evitado qualquer “ativismo metodológico”, de forma tal a serem todos, em conjunto, como um sistema, suficientes ao

diagnóstico pretendido. Embora esses sejam instrumentos recomendados na experiência formativa, não se descartam outros, sempre que sejam necessários e respeitando a natureza do PPD e os objetivos do diagnóstico.

4.1.5 Elaborar o sistema de tarefas (situações-problema) da atividade profissional necessárias ao diagnóstico

Uma etapa na experiência formativa é a elaboração do sistema de tarefas. Na Didática Desenvolvimental apoiada nas ideias de Galperin (2023), as tarefas são a célula do processo do diagnóstico. As tarefas se dirigem a caracterizar os níveis de desenvolvimento dos indicadores de qualidade e devem responder a determinadas exigências teórico-metodológicas, questão discutida por Núñez, Pereira e Barros (2024).

As tarefas para o diagnóstico do PPD têm que levar em conta as suas natureza e estrutura, assim como as especificidades das situações, dos conhecimentos, das ações gerais nas quais eles são incluídos, das áreas disciplinares, do tipo de pensamento profissional objeto do diagnóstico, dentre outros. Por sua vez, é impossível o diagnóstico genérico do pensamento, pois, como alerta Galperin (2023), o pensamento como essência se revela em determinados processos, de forma situada, na solução de determinadas situações-problema de natureza contraditória, razão pela qual se precisa de um sistema de tarefas que possam caracterizar um PPD com um alto grau de generalização, típico da BOA III, conforme o modelo do EBOCA como é recomendado por Nechaev (2015) e Talízina (1984).

Para o diagnóstico e a caracterização do pensamento, segundo Talízina (2023), é necessário elaborar um sistema de tarefas adequadas em relação ao objetivo do diagnóstico. Esse processo, na experiência formativa, exige três características importantes aos referidos instrumentos, que, conforme Talízina, são validade, confiabilidade e solidez. Embora sejam amplamente discutidos (Reshetova, 1985) sob o método do diagnóstico da Escola de Galperin, esses critérios de qualidade dos instrumentos podem ganhar novos significados segundo a natureza e os objetivos do processo.

A validade dos instrumentos se refere à correspondência adequada das atividades (tarefas) usadas para caracterizar o domínio da orientação (pensamento) com o objetivo e o modelo do EBOCA, quando se trata de uma orientação tipo III (Núñez, 2018). Conforme Talízina, devem ser considerados dois tipos de validade, ambos articulados: a do conteúdo e a funcional. A primeira se refere ao domínio do conteúdo do modelo do objeto no EBOCA, ou seja, o domínio conceitual, do conteúdo do conceito estruturante geral vinculado ao pensamento. A segunda, a validade funcional, diz respeito ao domínio do modelo da ação (sistema de ações mais particulares e/ou operações) do EBOCA. Ou seja, em que medida as tarefas usadas nos diagnósticos permitem (e avaliam) a correspondência com o objetivo e o conteúdo do modelo do EBOCA.

A solidez do diagnóstico (confiabilidade), que se corresponde com a estabilidade que se obtém nele, ou seja, a qualidade atribuída aos resultados, não muda com relativa facilidade de um avaliador para outro. A confiabilidade representa, nesse sentido, a consistência dos resultados da aplicação do instrumento.

4.1.6 Criar motivações para e durante o diagnóstico

Importante destacar que o interesse, a motivação, as necessidades, como aspectos da atividade humana, não podem ser desconsiderados no diagnóstico (Talízina, 2023). As próprias tarefas devem ser também fontes de motivação dos professores perante as situações que devem resolver. Segundo as ideias de Majmutov (2016) e Matyushkin (2009), o uso de situações-problema contribui com a motivação para a aprendizagem. É necessário se caracterizar a motivação para pensar na solução de situações-problema no diagnóstico (Gilmanshina, 2008) como uma condição essencial ao componente indutor da personalidade. Perante as contradições e os problemas associados às situações-problema, surgem pensamentos conflitantes e, vinculadas a eles, diferentes características qualitativas das emoções, das necessidades. Como foi admitido por Galperin (2023), a qualidade de um novo pensamento depende da motivação sobre a qual ele é realizado. Conseqüentemente, uma motivação inadequada pode interferir e dificultar o diagnóstico do PPD dos professores.

4.1.7 Aplicar os instrumentos de diagnóstico conforme os momentos definidos no método de Galperin

O diagnóstico do nível de desenvolvimento do pensamento, tomando como referência o EBOCA, por seu caráter desenvolvimentista, se realiza na base do conceito de ZDP, razão pela qual não se reduz à aplicação dos instrumentos, mas seu caráter formativo faz dele um processo no qual o professor resolve as tarefas na ZDP.

O diagnóstico fundamentado na ZDP supõe a solução de tarefas em diferentes planos do pensamento e com, ou não, diferentes níveis de ajuda. Ao se tomar o EBOCA como referência, conforme determinados parâmetros de qualidade preestabelecidos e segundo o método de Galperin, o diagnóstico segue o caminho contrário ao da formação do pensamento: diagnostica-se primeiro a partir de níveis superiores de domínio desejado do pensamento para, em seguida, passar aos níveis inferiores, sempre em relação aos parâmetros de qualidade.

As tarefas inicialmente devem se dirigir a constatar a possibilidade de resolver situações-problema relacionadas ao PPD no plano mental, sem algum tipo de ajuda externa, e passar ao diagnóstico na forma do pensamento comunicado, com ajudas nesse plano interpsicológico. Por fim, caso não se tenham atendido às demandas das formas anteriores, solicita-se resolver as tarefas no menor nível, o do pensamento com apoio materializado (apoio do EBOCA fornecido de forma esquemática) do pensamento.

Como foi discutido, esta etapa não se reduz à aplicação dos instrumentos, mas a conhecer e caracterizar as dinâmicas dos processos nos quais se insere a aplicação dos referidos instrumentos. Faz-se necessário caracterizar cada momento, as reações e disposições dos professores, as dúvidas, as diferentes participações, as interações comunicativas, as motivações, os ritmos e tempos de solução das tarefas, dentre outras dimensões necessárias para qualificar o PPD como um todo no processo atrelado às exigências discutidas no item 4.1.4. É essencial considerar as relações intencionais (não manipuladoras) e de empatia entre sujeito

(formador) – sujeito (professores) como um processo interativo, como espaço de produção de conhecimentos no qual a comunicação passa a ter uma função metodológica intrínseca.

4.1.8 Analisar os resultados e caracterizar níveis de desenvolvimento do PPD

Na experiência formativa, as análises dos resultados se baseiam na epistemologia qualitativa dialética que assume o caráter construtivo-interpretativo e contraditório do conhecimento, o que implica compreendê-lo como uma produção de natureza contraditória e não apenas como uma realidade linear que se revela ao pesquisador no processo de diagnóstico, em correspondência com as ideias de Ortiz (2015).

As análises dos dados podem ser realizadas, dentre outras, em duas direções: a) comparando as respostas dos estudantes com o conteúdo do EBOCA; b) estabelecendo categorias das respostas usando a análise do conteúdo (Ortiz, 2015). Nessa análise qualitativa, se devem destacar não apenas as correspondências com o modelo de pensamento de referência, como também as ausências, os erros nas respostas e outros tipos de raciocínios diferentes.

Na experiência formativa, os níveis de desenvolvimento do pensamento relativo a uma dada dimensão ou à sua completude se estabelecem ao se comparar o conteúdo do EBOCA com as respostas, de forma integrada, nas respostas as questões de diferentes instrumentos de pesquisa, o que permite uma maior confiabilidade dos resultados do diagnóstico do pensamento sob o referencial adotado.

Como parte das análises dos resultados, deve-se incluir a análise de erros, tanto os de natureza conceitual como os relativos às ações e operações (raciocínios), conforme o modelo do EBOCA. Núñez e Ramalho (2020), a partir das proposições de Galperin, destacam serem os erros dos professores na solução das situações-problema o resultado de uma orientação inadequada. Dessa forma, identificam-se e classificam-se os erros (desvios na resposta em relação à expectativa), e fazem-se inferências, baseadas na literatura, sobre possíveis causas (dificuldades de aprendizagem) que podem explicar os referidos desvios na orientação.

Para uma visão mais integrada, uma maior credibilidade dos resultados dos níveis de desenvolvimento do PPD, foram trianguladas as respostas dos diferentes instrumentos da pesquisa. A triangulação das respostas nos diversos instrumentos (Ortiz, 2015) possibilita uma maior pluralidade de perspectivas no diagnóstico dos níveis de PPD, fornecendo, dessa forma, análises mais detalhadas e aprofundadas desse pensamento, bem como uma maior credibilidade na análise, uma vez que pode minimizar possíveis incoerências, bem como interpretações limitadas ou inadequadas.

4.1.9 Elaborar explicações possíveis para os níveis de desenvolvimento do PPD caracterizado

O diagnóstico do PPD sob uma experiência formativa pode ter diferentes finalidades, o que vai determinar as formas de explicar os níveis de seu desenvolvimento em estudo. Se, na etapa anterior, foram realizadas exaustivas análises das informações obtidas em cada instrumento (provas pedagógicas, observações, portfólios, entrevistas, questionários e outros e de forma integrada), nesta se devem analisar os níveis de desenvolvimento do PPD estabelecidos e elaborar explicações que permitam compreender esses resultados segundo os objetivos do diagnóstico como apontam Núñez e Ramalho (2019a).

Seja um diagnóstico necessário à organização e ao desenvolvimento de novos processos de formação do PPD no processo, ou no final deste, deve-se caracterizar o PPD para a tomada de decisões pelos formadores e pelos próprios professores em relação a sua autoconsciência e a seu desenvolvimento profissional. Os resultados, por sua vez, devem levar, como afirmam Núñez e Ramalho (2019a), a uma revisão da experiência formativa para seu aperfeiçoamento sempre contínuo.

4 Considerações finais

No artigo, apresenta-se e se fundamenta uma experiência formativa para o diagnóstico do Pensamento Profissional Docente (PPD) sob a concepção de P. Ya. Galperin sobre o pensamento como atividade cognoscitiva da personalidade do

professor e o método de seu estudo. Discute-se o significado do construto pensamento profissional docente, objeto do diagnóstico, na base de sua essência, sua estrutura e suas funções. Também se discute a metodologia da experiência formativa, elaborada e testada experimentalmente, que permite o referido diagnóstico sob determinadas condições que demarcam possibilidades e limitações da experiência formativa. Os resultados apontam para uma contribuição teórico-metodológica aos estudos sobre o PPD, como parte da formação e do desenvolvimento profissional de professores.

A experiência formativa do diagnóstico apresentada no texto não se constitui em um método ou algoritmo, mas uma proposta que pode ter um potencial heurístico para se pensar a sua transferência crítica e criativa a novas situações do diagnóstico do PPD. As etapas da metodologia estão baseadas no método de Galperin para o estudo do pensamento docente pela importância que este tem para a formação e o desenvolvimento profissional dos professores sob os pressupostos adaptados na experiência formativa.

Por se tratar de um modelo elaborado para determinadas condições, devem-se destacar seus limites de aplicação, que dizem respeito, fundamentalmente, a duas questões: ele se aplica para uma dada compreensão do PPD como um tipo de atividade de orientação do professor perante situações-problema da profissão que deve resolver e está fundamentado no método de estudo do pensamento na escola de Galperin. Ademais, esse modelo de diagnóstico está associado a dificuldades que impõem limitações necessárias de se superar no diagnóstico considerando-se a natureza e a complexidade do PPD, o que leva à necessidade de novos estudos para a busca de diagnósticos mais válidos e confiáveis.

Os resultados apresentados no artigo, em termos de uma referência para o diagnóstico do PPD, são reveladores de um dado momento qualitativo atual, dentro de uma discussão maior, em relação a esse objeto de estudo. No seu desenvolvimento histórico-lógico, como uma espiral dialética, é uma das diversas possíveis respostas lógica e dialética, ao problema geral do diagnóstico do PPD necessário ao estudo do desenvolvimento profissional dos professores.

Diagnóstico del pensamiento profesional docente como actividad orientadora. Aportes del sistema teórico de P. Ya. Galperín

RESUMEN

En este artículo se presenta y fundamenta una experiencia formativa para el diagnóstico del Pensamiento Profesional Docente (PPD) bajo la concepción del pensamiento como actividad cognoscitiva de la personalidad del docente desarrollada P. Ya. Galperín y su método de pesquisa. Se discute el significado del constructo pensamiento profesional docente, objeto del diagnóstico, a partir de su esencia, estructura y funciones. El texto también aborda la metodología de la experiencia formativa, elaborada y probada experimentalmente, que permite realizar el diagnóstico antes mencionado bajo ciertas condiciones que demarcan posibilidades y limitaciones de la experiencia formativa. Los resultados apuntan a un aporte teórico-metodológico a los estudios sobre PPD como parte de la formación y desarrollo profesional docente.

Palabras clave: Experiencia Formativa; Diagnóstico; Pensamiento Profesional Docente; Método Galperín.

Referências

ADDINE, F. F. Principios para la dirección del proceso pedagógico. In: ADDINE, F. F.; GONZÁLEZ, A. M. S.; RE CAREY, S. F. (Orgs.). *En Compendio de pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002. p. 80-101.

GALPERIN, P. Ya. Psicologia do pensamento e a doutrina da formação por etapas das ações mentais. In: SHOROKHOVA, E. V. *Estudos do pensamento na psicologia moderna*. Moscou: Editora Nauka, 1966a. p. 259-276.

GALPERIN, P. Ya. O método de “cortes” e o método da formação por etapas no estudo do pensamento infantil. *Questões de Psicologia*, n. 4, p. 128-135, 1966b.

GALPERIN, P. Ya. On the notion of internalization. *Soviet Psychology*, v. 5, n. 3, p. 28-33, 1967.

GALPERIN, P. Ya. *Introducción a la Psicología: un enfoque dialéctico*. Madrid: Pablo del Río. 1979.

GALPERIN, P. Ya. Organization of mental activity and effectiveness of learning. *Soviet Psychology*, v. 27, n. 3, p. 65-82, 1989.

GALPERIN, P. Ya. Respostas às perguntas de um correspondente da revista “Estudios de Psicologia”. *Boletim da Universidade de Moscou*. Psicologia, n. 4, p. 3-10, 1992.

GALPERIN, P. Ya. Stage by stage formation as a method of psychological investigation. *Journal of Russian and East European Psychology*, v. 30, n. 4, p. 60–80, 1992. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405300460>.

GALPERIN, P. Ya. *Introdução à psicologia*: livro didático para universidades. Moscou: Bookhouse "University". 1999.

GALPERIN, P. Ya. Experiência de estudar a formação de ações mentais. *Boletim da Universidade de Moscou*. Psicologia, n. 4, p. 3-20, 2017.

GALPERIN, P. Ya. *Lectures on Psychology* (6th ed.). Moscow: Series Classic university textbook. 2023.

GILMANSHINA, S. I. Preparando alunos para a formação do pensamento científico em escolares. *Revista Pedagógica de Kazan*, v. 19, n. 2, p. 53–58, 2000.

GILMANSHINA, S. I. The development of professional thinking of future teachers through a competency-based approach. *Synopsis of doctoral dissertation*, Kazan. 2008.

GILMANSHINA, S. I., MOTORYGINA, N. S. Formação do pensamento lógico de alunos em um ambiente educacional inovador. *Pesquisa Fundamental*, n. 10, p. 398-401, 2013.

GILMANSHINA, S. I.; VILKEV, D. V. Formar o professor profissional. *Vida Universitária: Ensino superior em Poccuu*, n. 5, p. 107-112, 2002.

GONZALEZ, A. M. S. *Et al.* El proceso de enseñanza-aprendizaje: un reto para el cambio educativo. In: ADDINE, F. F. *Et al.* (Orgs.). *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 2002. p. 33-55.

ILIENKOV, E. V. Our schools must teach how to think. *Journal of Russian and East European Psychology*, v. 45, n. 4, p. 9-49, 2007.

KASHAPOV, M. M. *Psicologia do pensamento pedagógico*: monografia. São Petersburgo: Aletheia. 2000.

KASHAPOV, M. M. *Psychology of a professional's creative thinking*. Moscow-Saratov: PER SE, IPR Media. 2009.

KOPNIN, P. V. *Lógica Dialéctica*. México, D. F: Editorial Grijalbo, S.A. 1966.

LEONTIEV, A. N. *Atividade, Consciência, Personalidade*. Mireveja. 2021.

MAJMUTOV, M. M. *Aprendizagem Problémica: Questões Básicas da Teoria*. Kazan: Editora Magarif-Vakyt. 2016.

MARKOVA, A. K. *Psychology of teacher's work*. Moscow: Prosveshcheniye. 1993.

MATYUSHKIN, A. M. *Psicologia do pensamento*. Pensamento como solução de situações-problema. Livro didático. Moscou: KDU. 2009.

NECHAEV, N. N. *O profissionalismo como base da mobilidade profissional*. Moscou: Centro do Ministério da Educação e Ciência da Federação Russa. 2015.

NÚÑEZ, I. B. A organização da aprendizagem que desenvolve: reflexões com base nas contribuições da teoria de assimilação de P. Ya. Galperin. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (Orgs.). *Fundamentos Psicológicos e Didáticos do Ensino Desenvolvimental*. Uberlândia: EDUFU, 2017. p. 293-324.

NÚÑEZ, I. B. O diagnóstico dos níveis da orientação da ação classificar: contribuições da Teoria de P. Ya. Galperin. In: FREITAS, R.; ALMEIDA, S. (Orgs.). *Metodologias emergentes na pesquisa no ensino de ciências*. Porto Alegre: Editora Fi. 2018. p. 151-170.

NÚÑEZ, I. B.; BANDEIRA, F, A. O conhecimento de licenciandos em Química sobre a habilidade lógica identificar: reflexões com base no Enfoque Histórico-Cultural. *Educação*, v. 49, n. 1, p. 1-29, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984644470176>.

NÚÑEZ, I. B.; PEREIRA, L, F.; BARROS, S. C. B. *Formação do pensamento conceitual como atividade cognoscitiva da personalidade no contexto escolar: Contribuições da Escola de P. Ya. Galperin*. Goiânia: Phillos Academy. 2024.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. Reelaboração da Base Orientadora da Ação na formação de uma habilidade geral. Uma experiência na formação de professores de ciências. In: ALMEIDA, J. J. P.; DANTAS FILHO, F. F. (Orgs.). *Itinerários de Pesquisa em Ensino de Ciências e Educação Matemática*. v. 1. Campina Grande: EDUEPB, 2019a. p. 225-252.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. A orientação para a leitura crítica: uma experiência na formação inicial de futuros professores de Química. In: PUENTES, R. V.; MELO, S. A. *Teoria da atividade de estudo*. Livro II: contribuições de pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Uberlândia: EDUFU, 2019b. p. 147-180.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. Learning, professional development and teacher personality: contributions of the historic-cultural approach. *Educação em Perspectiva*, v. 11. p. 1-14, 2020a. DOI: <https://doi.org/eduper/ppge/ufv.v11i.9003>.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. Os erros e dificuldades de aprendizagem das ciências naturais. Reflexões teóricas. In: NÚÑEZ, I. B.; MELO, M. M. P. (Orgs.). *Conhecimento disciplinar das ciências naturais de futuros professores do ensino fundamental*. Curitiba: Appris, 2020b. p. 41-64.

OBUKHOVA, L. F. A teoria de P. Ya. Galperin: a formação de um novo ramo da psicologia. *Psicologia histórico-cultural*, n. 4, p. 4-10, 2010.

ORTIZ, E. T. *La dialéctica en las investigaciones educativas*. Quito: Editorial Mar Aberto. 2015.

-

PETROVSKI, A. V. *New pedagogical thinking*. Moscou: Pedagogika. 1989.

RAMALHO, B. L.; NÚÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. *Formar o professor. Profissionalizar o ensino*. Perspectivas e desafios. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina. 2004.

RESHETOVA, Z. A. *Fundamentos psicológicos da formação profissional*. Moscou: Universidade Estadual de Moscou, 1985.

SOLOVIEVA, Yu. *La Actividad Intelectual: Concepto, Desarrollo y Evaluación desde el Paradigma Histórico-Cultural*. Puebla: CONCYTEP. 2022.

TALÍZINA, N. F. *Conferencias sobre los fundamentos de la enseñanza en la educación superior*. La Habana: DEPES. 1984.

TALÍZINA, N. F. *Pedagogical psychology: practicum* (2th ed.). Moscow: Yurayt Publishing House. (In Russ). 2023.

VERETENNIKOVA, V. B.; SHIKHOVA, O. F.; SHIKHOV, Yu. A.; VALEEV, A. A. Diagnostics of Student Teachers' Pedagogical Thinking Based on a Competence Approach. *Education and Self Development*, v.17, n. 1, p. 233-254, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.26907/esd.17.1.18>.

VOZNIAK, V. New pedagogical thinking: the essential characteristics. *Problems of Humanities Philosophy*, n. 41, p. 43-56, 2019. DOI: <https://doi.org/10.24919/2522-4727.41.168523>.

VYGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. 2. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes. 2009.

Recebido em Março de 2024

Aprovado em Abril de 2024